PELLE RAIL-ROUTE
ZX170PRR

ZX170PRR

Puissance moteur : 107 kW (145 ch)

Poids: 21 500 - 22 500 kg

- Confort, simplicité

- Puissance efficace, productivité

- Respect des gabarits de chemin de fer, conforme aux exigences rail-route

ZI Rolach
L-5280 SANDWEILER
(Luxembourg)

Téléphone : +352 26 70 13 30
Télécopie : +352 26 70 13 40
Site web : www.d2r.lu
Messagerie : contact@d2r.lu

PUISSANCE, PERFORMANCE ET FIABILITE

La pelle rail-route ZX170PRR de nouvelle génération est étudiée pour fournir une puissance efficace, un gain de productivité et de fiabilité pour un meilleur confort au conducteur.

- **Performances élevées:**

Excellentes performances d'accélération
Châssis et équipement frontal renforcé

- **Coût d'exploitation réduit :**

Faible consommation de carburant pendant la translation et le travail
Durabilité et fiabilité
Embout de balancier au choix

- **Confort :**

Excellente visibilité et manœuvrabilité
Moindre niveau de bruit
Entretien aisé (accès facilité au moteur)

- **Equipements standards de choix :**

Système de communication satellite en standard
Caméra arrière et latérale en standard
Système anti-vol en standard
Climatisation

- **Equipements ferroviaires éprouvés :**

Nouvelle génération d'essieux ferroviaires
Transmission roues simples ou roues jumelées au choix
Option double cabine
Machine homologuée SNCF

PUISSANCE, PERFORMANCE ET FIABILITE

Puissance utile

Moteur diesel 4 soupapes OHC (arbre à cames en tête)

Système d'injection de carburant de type rampe commune
Système EGR: réinjection des gaz d'échappement
Consommation de carburant faible

Caractéristiques et fonctions opérationnelles

Mode de travail Eco / P / HP
Circuit hydraulique fiable
Système de maintien du frein
Fonctionnement en douceur et sans choc
Disque de frein sans jeu réduisant les vibrations aux roues
Commutateur FNR (Marche avant / Point mort / Marche arrière)

Base solide

Châssis renforcé
Equipement frontal renforcé

Caractéristiques de sécurité

Cabine renforcée pré-conforme aux futures normes ROPS pour pelles
Barres de cabine droites
Levier d'arrêt de commande pilote
Arrêt d'urgence

Confort du conducteur

Excellente visibilité à l'intérieur de la cabine
Siège conçu pour le confort
Leviers à faible course
Ample espace aux pieds
Manœuvrabilité et confort du conducteur améliorés
Conduite sur route plus stable

Système de surveillance multifonctionnel

Assistance pour l'entretien
Système d'assistance outils
Caméra arrière et latérale en standard
Système anti-vol
Surveillance de la consommation de carburant

Entretien

Groupe de refroidissement monté en parallèle
Points d'inspection opportunément placés
Accessibilité totale au moteur

Caractéristiques environnementales

Ensemble de mécanismes peu bruyants
Conception écologique
Engin plus propre et plus silencieux

Spécifications ferroviaires

Essieux ferroviaires amovibles ø600
Machine agréée SNCF (Norme 58-003)
Groupe de secours électro-hydraulique
Coupure des mouvements de flèche et de tourelle
Respect du gabarit SNCF
Double cabine en option

e-Service du site des propriétaires

Informations online de l'activité machine

Le moteur est conforme aux réglementations UE sur les émissions Phase III A

La conception avancée de bas niveau de bruit est conforme à la réglementation UE 2000 / 14 / CE, PHASE II

CONFORT

Un nouveau niveau de confort pour le conducteur

Le siège du conducteur des pelles rail-route D2R offre une excellente visibilité du chantier et des voies. De plus, le moniteur couleur grand écran à cristaux liquides lui permet de voir à l'arrière et sur le côté de la machine. Un espace ample pour les jambes, des leviers à faible course et une bonne largeur de siège garantissent au conducteur un confort optimal même sur de longues journées de travail.

Bonne visibilité et fonctions d'information

Le siège du conducteur offre une excellente visibilité du chantier, des voies et de la route. Les fenêtres sur le côté et à l'avant permettent au conducteur de communiquer directement avec les autres ouvriers.
Sur l'écran couleur LCD, le conducteur peut observer l'état de la machine ainsi que ce qui se trouve derrière et à côté de l'engin grâce aux caméras arrière et latéral.

Cabine confortable pour le conducteur

Le confort général permet de réduire la fatigue du conducteur.
La cabine est équipée d'une climatisation entièrement automatique.
Le siège, réglable horizontalement et verticalement, est doté d'un dossier galbé, d'une suspension et du chauffage.
La cabine est également équipée d'une radio AM/FM.
L'accès est facilité grâce à la console de gauche et au pied de volant qui basculent.

CONFORT

Convivialité de pilotage

Les leviers à petite course positionnés ergonomiquement assurent de meilleures conditions de travail.
Un commutateur FNR intégré facilite la commutation marche avant/arrière pendant la translation.
Contrôle aisé de l'équipement à l'aide du très pratique interrupteur analogique.

Fonctions ferroviaires regroupées

Toutes les commandes spécifiques à la conduite et au travail en mode ferroviaire sont facilement accessibles et sont réparties de chaque côté du siège.
Un boîtier regroupe toutes les fonctions ferroviaires de sécurité (caténaire et rotation).

Intégration des technologies de l'information

Les pelles rail-route D2R sont équipées d'un moniteur couleur grand écran à cristaux liquides, à contraste réglable pour les équipes de jour et de nuit. Grâce à ce moniteur, le conducteur peut vérifier les intervalles d'entretien, sélectionner le mode de travail, surveiller sa consommation de carburant, commuter sur la caméra arrière ou latérale, etc.

1 Affichage du mode de travail, Ralenti automatique, etc. 2 Compteur horaire / Compteur kilométrique / Compteur partiel 3 Tachymètre / Compte-tours 4 Indicateur de pression d'huile de frein 5 Jauge de température du liquide de refroidissement 6 Jauge de carburant 7 Affichage pour le frein de stationnement, frein de travail, etc. 8 Affichage du fonctionnement des essieux ferroviaires 9 Horloge 10 Mode de travail / Sélecteur d'option / Indication de message (en option) / Affichage du sélecteur de compteur horaire 11 Sélecteur de fonction 12 Touche de retour à l'écran principal 13 Sélecteur mode de travail 14 Sélecteur d'options 15 Sélecteur d'options 16 Sélecteur de compteur horaire 17 Menu 18 Sélecteur de caméra arrière

Fonctions supplémentaires de l'afficheur:

- **Assistance pour l'entretien**
- **Système d'assistance outils**
- **Caméra rétroscope et latérale**
- **Système anti-vol**
- **Surveillance de la consommation de carburant**

Simplification de l'entretien

Les pelles rail-route D2R répondent aux demandes de simplification de l'entretien formulées par les clients. Un entretien régulier est le secret de la conservation de l'équipement dans un état optimal aidant à éviter des temps d'arrêt coûteux.
Par ailleurs, un engin régulièrement entretenu a une valeur résiduelle plus élevée.
Voici quelques fonctions pratiques d'entretien :

- **Groupe de refroidissement regroupé facilitant le nettoyage**
- **Points d'inspection facilement accessibles (des 2 côtés de la tourelle et sous le châssis tourelle)**
- **Rappel des périodicités d'entretien sur l'écran LCD en cabine**
- **Accessibilité totale au moteur (par l'intermédiaire de grandes portes latérales, supérieures et arrières). La plus grande partie du contre-poids est disposé sous le moteur facilitant ainsi son accès.**

Respect de l'environnement

Afin de répondre au mieux aux soucis environnementaux, un effort particulier a été réalisé à ce niveau.

- **Engin plus propre**
  Le moteur répond à toutes les normes en vigueur en matière de pollution
- **Engin plus silencieux**
  Certaines pièces du moteur comme l'hélice du ventilateur ou le silencieux ont été conçues de façon à réduire au maximum le niveau sonore
- **Engin plus recyclable**
  80% des pièces peuvent être recyclées. De plus une huile biodégradable peut être utilisée pour les chantiers où une protection spéciale de l'environnement est requise

Equipements ferroviaires

Les pelles D2R ZX170PRR sont agréées SNCF (Norme 58-003). Elles disposent donc de tous les éléments nécessaires à la sécurité des machines sur voies:

- **Limiteur de débattement de l'équipement en hauteur (2 hauteurs disponibles: 3m92 et 4m28 par l'intermédiaire d'une double sécurité électrique)**
- **Limiteur de débattement de la tourelle en rotation (sécurité mécanique et électrique)**
- **Groupe de secours hydraulique autonome**
- **Détecteur de surcharge**
- **Agrès SNCF, klaxon ferroviaire et barre de remorquage**

La machine s'inscrit dans le gabarit ferroviaire avec un rayon maximum de 1575mm au niveau du contre-poids.

Les pelles D2R ZX170PRR sont équipées d'une nouvelle génération d'essieux ferroviaires de diamètre 600mm. Ces essieux sont shuntés et réglables afin de palier à l'usure du pneumatique. Ils sont disponibles pour des roues simples (avec tambour) et pour des roues jumelées.

EQUIPEMENTS SPECIFIQUES EN OPTION

Double Cabine

Les pelles rail-route D2R peuvent être équipées en option d'un siège additionnel (strapontin avec ceinture de sécurité), monté derrière le siège conducteur, permettant ainsi le transport d'un agent lors de déplacements ferroviaires. Un arrêt d'urgence permet au passager d'intervenir en cas de problème. Cette option est homologuée en tant que « Double Cabine ».

L'avantage principal est le fait que le rayon de rotation au niveau de la cabine n'est pas modifié (1860 mm). Le chargement de wagon, par exemple, reste ainsi possible.

GPS (ou GPRS)

(Gestion à distance de la pelle grâce à la fonction e-Service du site des propriétaires)
La pelle est équipée de série d'un module de communication par satellite ou réseau téléphonique qui enverra régulièrement ses données opérationnelles et son emplacement.
Réduisez les efforts et les frais liés à l'entretien de votre flotte d'engins grâce à la fonction e-Service du site des propriétaires (Owner's site) ; accédez en ligne, depuis votre bureau, aux informations les plus récentes sur chacune de vos machines.
La fonction e-Service permet:

- **L'accès à distance à toutes les informations opérationnelles importantes des engins, à savoir les heures de fonctionnement quotidiennes et le niveau de carburant, ainsi que l'historique général des pressions et températures.**
- **Pour chaque engin, l'historique d'entretien et les entretiens recommandés sont affichés dans une seule fenêtre, permettant la gestion précise et efficace de l'entretien de la flotte.**
- **En plus de la fonction générale du GPS, le GIS (système d'information géographique) présentera non seulement la position géographique de chaque engin avec son identification immédiate par numéro de série, mais permettra aussi des recherches sur plusieurs engins en utilisant les informations opérationnelles comme critère de recherche.**

SPECIFICATIONS GENERALES ZX170

MOTEUR

Modèle ..... Isuzu AI-4HK1X
Type ..... 4 temps, refroidi par eau, injection directe
Aspiration ..... Suralimenté, air de suralimentation refroidi
Nombre de cylindres ... 4
Puissance nominale
ISO 9249, nette ....107 kW (145 ch) à 2 000 min-1 (tr/min)
EEC 80/1269, nette ..... 107 kW (145 ch) à 2 000 min-1 (tr/min)
SAE J1349, nette ..... 107 kW (145 ch) à 2 000 min-1 (tr/min)
Couple maximal ..... 540 N.m à 1 500 min-1 (tr/min)
Cylindrée ..... 5,193 l
Alésage et course ..... 115 mm x 125 mm
Batteries ..... 2 x 12 V / 88 Ah
Circuit de puissance ... 24V

SYSTÈME HYDRAULIQUE

• Sélecteur mode de travail
Mode fouille / Mode porte-équipement
• Système de détection du régime moteur
Pompes principales ..... 2 pompes à pistons axiaux à cylindrée variable
Débit d'huile maximal ..... 2 x 200 l/min
Pompe de pilotage ..... 1 pompe à engrenages
Débit d'huile maximal ..... 28,6 l/min
Pompe de pression ..... 1 pompe à engrenages
Débit d'huile maximal ..... 28,6 l/min
Moteurs hydrauliques
Translation ..... 1 moteur à pistons axiaux à cylindrée variable
Orientation ..... 1 moteur à pistons axiaux
Réglages de la soupape de décharge
Circuit de l'équipement ..... 34,3 MPa (350 kgf/cm2)
Circuit de rotation ..... 29,3 MPa (300 kgf/cm2)
Circuit de translation ..... 34,3 MPa (350 kgf/cm2)
Circuit de pilotage ..... 3,9 MPa (40 kgf/cm2)
Vérins hydrauliques
Tiges et fûts à haute résistance. Amortisseur de fin de course sur les vérins de flèche et les vérins de bras pour absorber les chocs aux fins de course.
Filtres hydrauliques
Les circuits hydrauliques utilisent des filtres hydrauliques d'excellente qualité. Un filtre d'aspiration est intégré dans le circuit d'aspiration. La totalité des débits hydrauliques de retour au réservoir sont filtrés par plusieurs éléments de filtration.

COMMANDES

Commandes de pilotage. La soupape anti-choc et le système de préchauffage rapide intégrés préchauffent les systèmes de commande pour l'huile moteur et l'huile hydraulique.
Manipulateurs 2
Pédale de translation 1
Essieux ferroviaires 1
Pédale de positionnement et/ou de l'équipement 1
Boîtiers électriques regroupant les principales fonctions ferroviaires.

CAPACITÉS DE REMPLISSAGE

Réservoir de carburant .....290,0 l
Liquide de refroidissement moteur .....23,0 l
Huile moteur .....23,0 l
Dispositif de rotation .....6,9 l
Transmission .....2,5 l
Engrenage avant différentiel .....9,5 l
Engrenage arrière différentiel .....14,0 l
Démultiplicateur moyeu
Essieu avant ..... 2 x 2,5 l
Essieu arrière ..... 2 x 2,5 l
Système hydraulique .....250 l
Réservoir hydraulique .....100 l

SPECIFICATIONS GENERALES ZX170

TOURELLE

Plateforme

Structure en caisson soudé, utilisant des tôles d'acier de forte épaisseur pour la robustesse. Sections de profile en ≪ D ≫ pour la résistance à la déformation.

Dispositif de rotation

Moteur à pistons axiaux avec réducteur planétaire baignant dans l'huile. Le cercle de pivotement est un roulement à billes de type cisaillement, simple rangée avec engrenage intérieur trempé par induction. L'engrenage intérieur et le pignon d'attaque sont immergés dans un lubrifiant. Le frein de stationnement de rotation est du type disque actionné par ressort / relâche par hydraulique.

Vitesse de rotation route ..... 12,2 min-1 (tr/min)

Vitesse de rotation rail.... ..... 6 min-1 (tr/min)

Cabine

Cabine spacieuse, largeur 1 005 mm, hauteur 1 675 mm, conforme aux normes ISO. Vitres apportant une visibilité panoramique. Le pare-brise avant (parties supérieure et inférieure) est ouvrable. Siège réglable et inclinable, avec accoudoirs, déplaçable avec ou sans les leviers de commande.

CHASSIS INFÉRIEUR

Châssis de type châssis sur roue. Le châssis est composé d'une structure soudée et soumise à un traitement pour l'élimination des contraintes.

Ensembles essieux ferroviaires de type rapportés (vissés sur le châssis)

Transmission de changement de puissance à 2 vitesses et moteur à pistons axiaux à cylindrée variable.

Vitesse de déplacement (avant et arrière)

Vitesses rampantes ..... 0 à 2,6 km/h

Vitesses lentes ..... 0 à 8,6 km/h

Vitesses rapides ..... 0 à 30 km/h

Vitesses rail .....0 à 30 km/h

Capacité d'ascension route ..... 70 % (35 degrés)

Capacité d'ascension rail ..... 3,5 %

Rayon de giration avant mini..... 6 650 mm

Essieu :

Transmission intégrale.

L'essieu avant peut être bloqué hydrauliquement dans toutes les positions.

Essieu avant oscillant route..... ± 7˚

Essieu avant oscillant rail..... ± 3˚

Système de freinage :

Freins à disque humide sans entretien sur l'essieu (en équipement standard).

Système de freins principaux entièrement hydraulique

PNEUMATIQUES

Version 4 roues simples 18 R19.5

Version 8 roues jumelées .....10.00-20 (structure lignée à l'intérieur et tout-terrain à l'extérieur)

TRANSMISSION FERROVIAIRE

Par adhérence pneumatique / roue ferroviaire

Par adhérence pneumatique / tambour

Diamètre des roues ferroviaires: 600mm (UIC)

EQUIPEMENTS DE SERIE

Flèche monobloc 5m10

Balancier 2m21 embout type Hitachi

Essieux ferroviaires simples avec roues jumelées

Caméras latérale et arrière

Système de repliement de secours (conforme aux normes SNCF)

Fourni sans outillage

Outils disponibles :

Godets, bennes, grappins, etc...

Outils adaptables :

BRH, dégarnisseuse, ventouse hydraulique, etc...

OPTIONS

Flèche à volée variable 5m35

Essieux ferroviaires avec roues simples et tambour

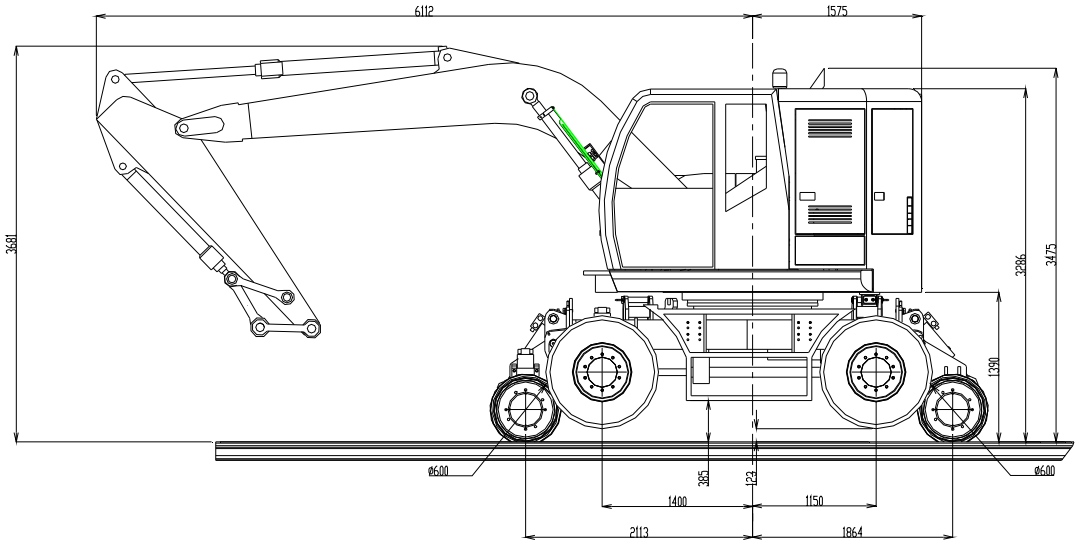
Balancier 2m21 embout type Case 788

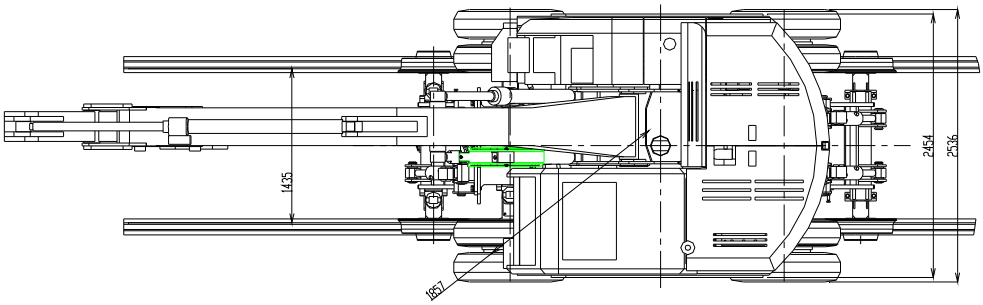
Double cabine (siège additionnel)

SPECIFICATIONS DIMENSIONNELLES ZX170

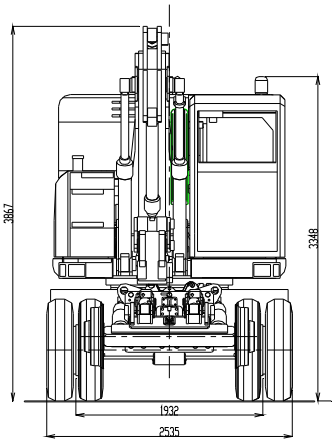
FLECHE MONOBLOC / ROUES JUMELEES

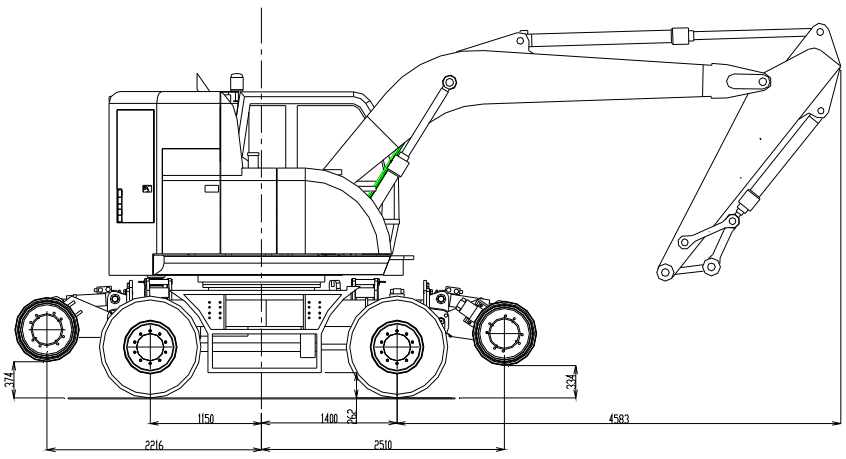
MODE RAIL





MODE ROUTE

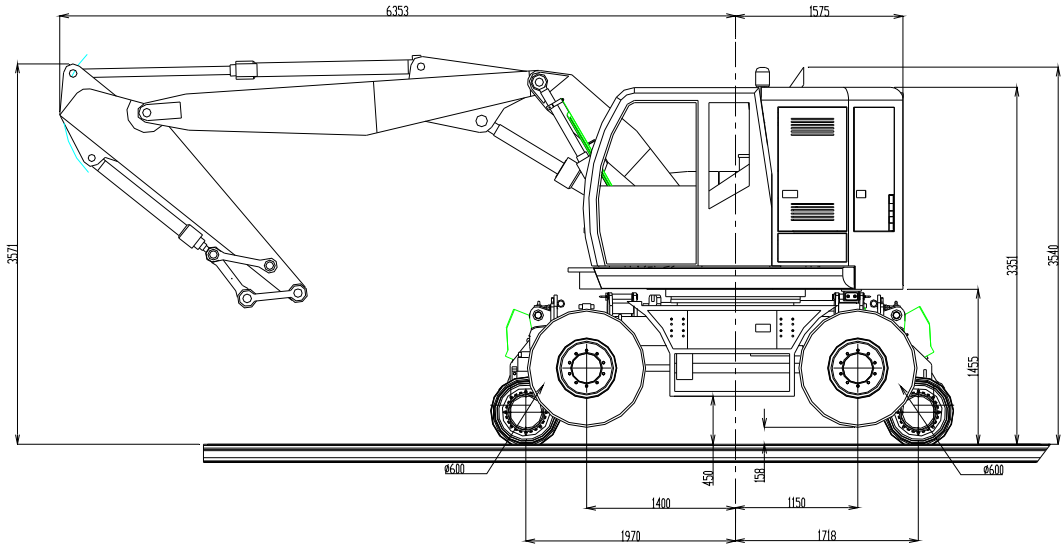


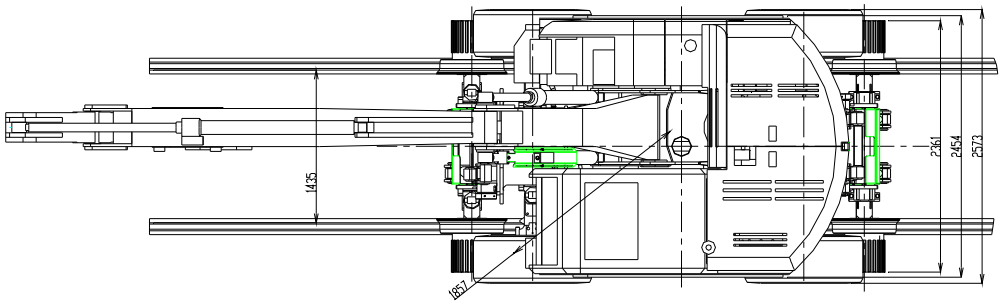


SPECIFICATIONS DIMENSIONNELLES ZX170

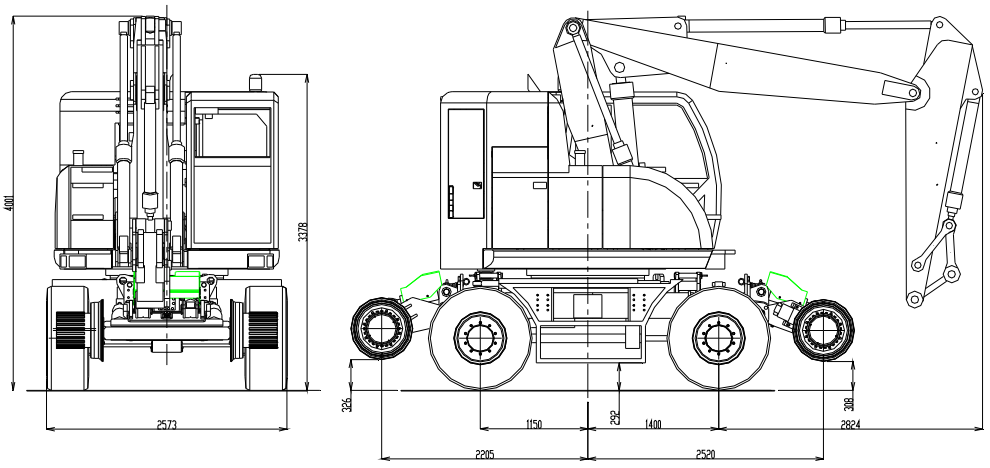
FLECHE A VOLEE VARIABLE / ROUES SIMPLES

MODE RAIL





MODE ROUTE



CAPACITES DE LEVAGE ZX170

FLECHE MONOBLOC

Notes :
1. Les mesures sont basées sur la norme ISO 10567.
2. La capacité de levage ne dépasse pas 75 % de la charge de basculement avec la machine sur sol ferme et à niveau, ou 87 % de la capacité hydraulique totale.
3. Le point de charge est la ligne centrale de l'axe de montage du pivot du godet sur le bras.
4. *Indique la charge limitée par la capacité hydraulique.
5. 0 m = Sol.

MODE RAIL

P / H	3m		4,5m		6m		7,3m	
	Axe	90°	Axe	90°	Axe	90°	Axe	90°
7,5m			4,4*	4,4*				
6m			5,0*	4,6	4,6*	2,9		
4,5m	6,9*	6,9*	5,6*	4,4	4,7*	2,9		
3m			6,5*	4,0	5,0*	2,7	4,3*	2,2
1,5m			7,2*	3,7	5,3*	2,6	4,3*	2,1
0m	10,9*	6,3	7,1*	3,6	5,2*	2,5	4,3*	2
-1,5m	8,4*	6,3	6,4*	3,6	4,6*	2,5		
-3m			4,7*	3,7				

MODE ROUTE

P / H	3m		4,5m		6m		7,3m	
	Axe	90°	Axe	90°	Axe	90°	Axe	90°
7,5m			4,4*	4,4*				
6m			5,0*	5,0*	4,6*	3,7		
4,5m	6,9*	6,9*	5,6*	5,5	4,7*	3,6		
3m			6,5*	5,2	4,5	3,5	3,6	2,8
1,5m			6,4	4,9	4,4	3,3	3,5	2,7
0m	10,9*	8,4	6,3	4,7	4,3	3,2	3,5	2,6
-1,5m	8,4*	8,4*	6,3	4,7	4,2	3,2		
-3m			4,7*	4,7*				

H représente la hauteur du point de chargement, P le rayon de chargement. Les valeurs sont en tonnes.

CAPACITES DE LEVAGE ZX170

FLECHE A VOLEE VARIABLE

Notes :
1. Les mesures sont basées sur la norme ISO 10567.
2. La capacité de levage ne dépasse pas 75 % de la charge de basculement avec la machine sur sol ferme et à niveau, ou 87 % de la capacité hydraulique totale.
3. Le point de charge est la ligne centrale de l'axe de montage du pivot du godet sur le bras.
4. *Indique la charge limitée par la capacité hydraulique.
5. 0 m = Sol.

MODE RAIL

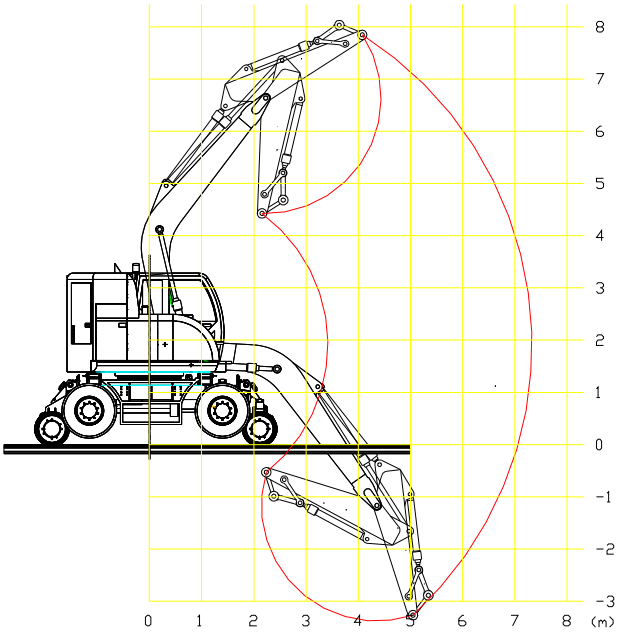
P / H	3m		4,5m		6m		7,5m	
	Axe	90°	Axe	90°	Axe	90°	Axe	90°
7,5m			4,4*	4,4*				
6m			4,3*	4,3*	4,0*	2,9		
4,5m	6,9*	6,9*	5,0*	4,3	4,2*	2,9		
3m	6,8*	6,8*	6,1*	4,2	4,6*	2,7	3,7*	1,9
1,5m	9,1*	7,4	6,9*	4,0	5,0*	2,6	4,0*	1,8
0m	10,9*	6,8	7,1*	3,7	5,1*	2,4	3,4*	1,7
-1,5m	11,5*	6,8	7,2*	3,6	5,3*	2,4		
-3m	11,9*	6,4	7,0*	3,5				

MODE ROUTE

P / H	3m		4,5m		6m		7,5m	
	Axe	90°	Axe	90°	Axe	90°	Axe	90°
7,5m			4,4*	4,4*				
6m			4,3*	4,3*	4,0*	3,6		
4,5m	6,9*	6,9*	5,0*	5,0*	4,2*	3,6		
3m	6,8*	6,8*	6,1*	5,4	4,5	3,5	3,2	2,4
1,5m	9,1*	9,1*	6,8	5,2	4,4	3,3	3,1	2,3
0m	10,9*	9	6,5	4,9	4,2	3,2	3,1	2,3
-1,5m	11,5*	9	6,4	4,7	4,2	3,1		
-3m	11,9*	8,6	6,3	4,7				

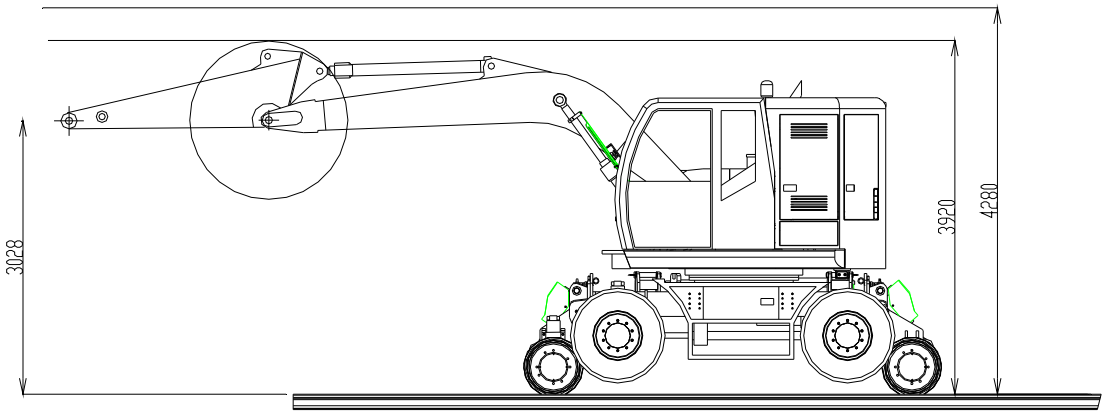
H représente la hauteur du point de chargement, P le rayon de chargement. Les valeurs sont en tonnes.

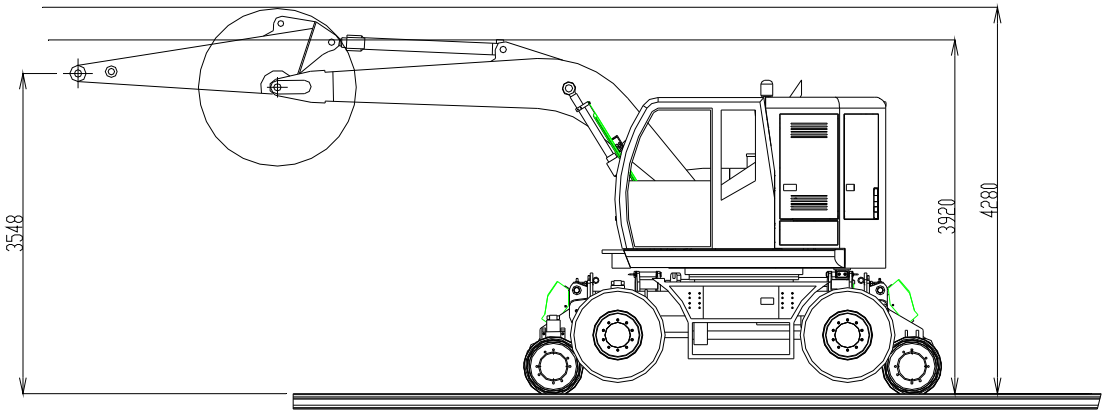
DEBATTEMENT FLECHE MONOBLOC ZX170



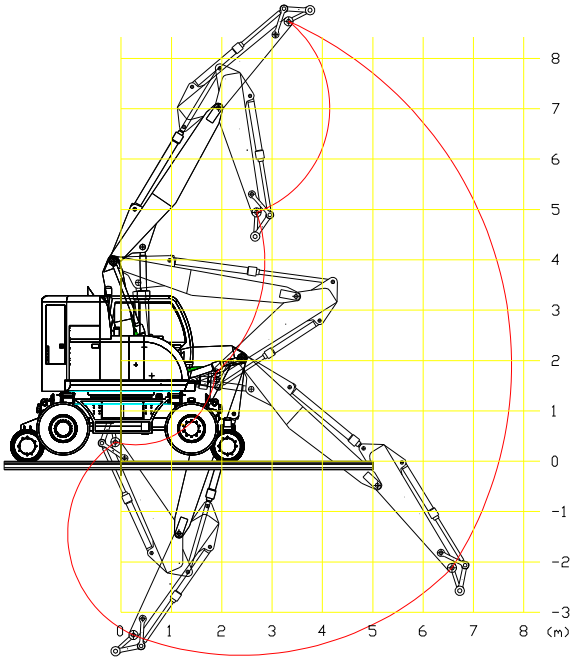
Portée maxi = 7.3 m
Hauteur maxi = 8 m

VUES SOUS CATENAIRES



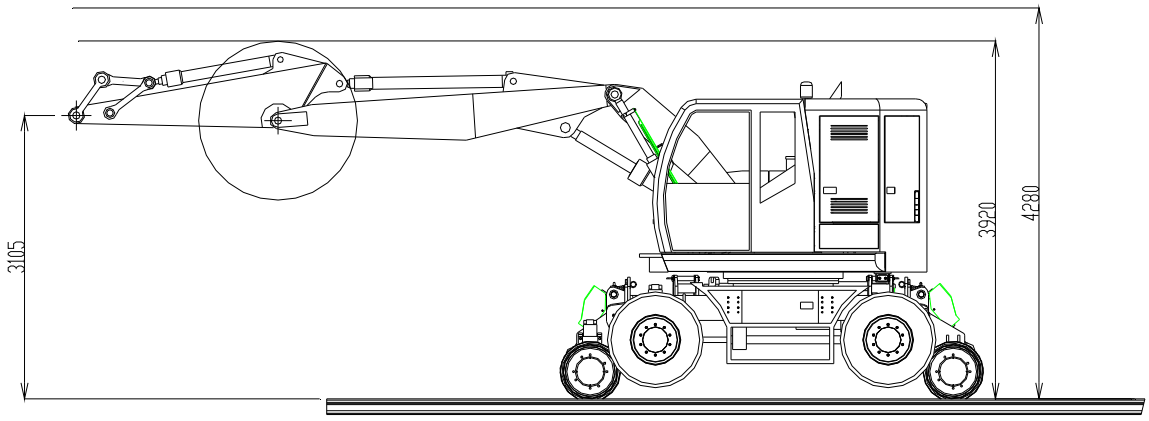


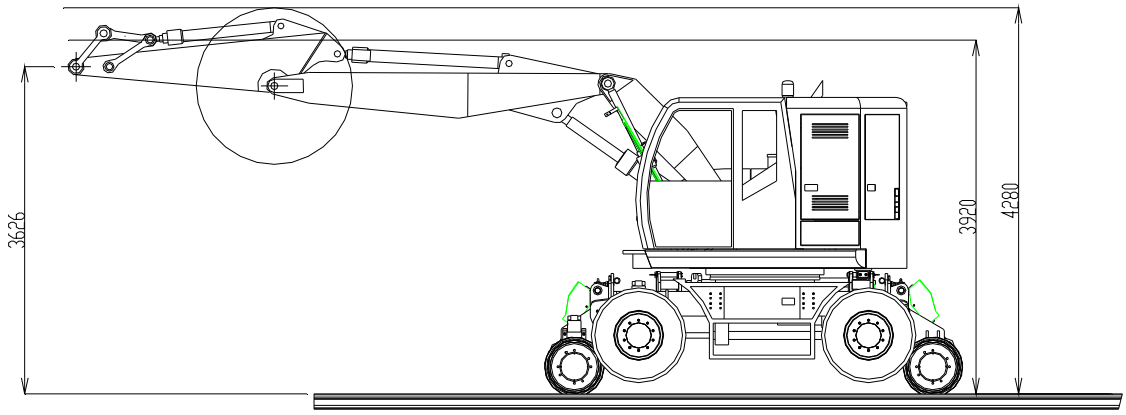
DEBATTEMENT FLECHE VARIABLE ZX170



Portée maxi = 7.5 m
Hauteur maxi = 9 m

VUES SOUS CATENAIRES





EQUIPEMENTS ET OPTIONS ZX170

MOTEUR
- Contrôle mode H/P et Contrôle mode E
- Alternateur 50 A
- Filtre à air type sec avec soupape d'évacuation (avec élément de sécurité)
- Filtre à huile moteur, type cartouche
- Double filtre à carburant, type cartouche
- Filtre à air double filtre
- Radiateur, refroidisseur d'huile et échangeur avec grille de protection contre la poussière
- Réservoir de réserve de réfrigérant pour radiateur
- Dispositif de protection du ventilateur
- Moteur monté sur silentblocs
- Système de ralentissement automatique
- Refroidisseur de carburant
- Pompe électrique d'alimentation carburant
- Coupleur de flexible vidange d'huile moteur

SYSTÈME HYDRAULIQUE
- Sélecteur mode de travail
- Système de contrôle E-P
- Système de préchauffage rapide pour le circuit de pilotage
- Soupape antichoc dans le circuit de pilotage
- Soupape anti-flottement sur la flèche et le bras
- Valves de freinage pour circuits de translation
- Bloc-distributeur avec clapet de décharge principal
- Electrovannes de coupure mouvements
- Réducteur de débit pour vitesse mouvements
- Groupe de secours hydraulique autonome
- Orifice supplémentaire pour soupape de commande
- Filtre d'aspiration
- Filtre de retour
- Filtre de pilotage
- Soupape d'amortissement de rotation
- Filtre de direction
- Les essieux ferroviaires sont contrôlés indépendamment
- Ligne hydraulique pour marteau et broyeur
- Dérivation benne-preneuse
- Clapet de sécurité

TOURELLE
- Protection inférieure
- Jauge de carburant
- Indicateur de niveau d'huile hydraulique
- Rétroviseurs droit et gauche
- Frein de stationnement de rotation
- Blocage de rotation
- Batteries 120 Ah avec prise de charge et câble
- Automate de contrôle et armoires avec relayage

CHÂSSIS INFÉRIEUR
- Frein de stationnement
- Coffre à outils : gauche du châssis
- Pneus sculptés selon type de traction (10.00-20 16 PR ou 18 R19.5)
- 4 crochets d'arrimage
- Essieux ferroviaires Ø600 shuntés amovibles

ÉQUIPEMENT FRONTAL
- Bague HN
- Pulvérisation thermique WC (carbure de tungstène)
- Plaque de butée en résine renforcée
- Axe à collerette
- Système de lubrification centralisé
- Joints d'étanchéité sur tous les axes du godet

CABINE
- Cabine CRES II (Structure renforcée par pilier central)
- Cabine conforme au niveau « OPG top guard Level I » (ISO 10262)
- Cabine en acier, insonorisée pour un travail en toutes saisons
- Equipée de vitres en verre armé et teinté (couleur bronze)
- Montée sur 4 plots élastiques remplis de fluide
- Les parties haute et basse du pare-brise ainsi que la fenêtre gauche peuvent s'ouvrir
- Essuie-glaces intermittents et rétractables du pare-brise
- Lave-vitres avant
- Repose-pied
- Double avertisseur électrique et pneumatique
- Radio AM - FM avec horloge digitale
- Ceinture de sécurité rétractable
- Porte-gobelet
- Allume-cigares
- Boite de rangement
- Tapis de plancher
- Leviers de commande à petite course
- Levier de neutralisation des commandes de pilotage avec console inclinable
- Interrupteur de coupure du moteur, bouton coup de poing
- Boitier spécifique sécurité ferroviaire
- Climatiseur à régulation automatique
- Visière anti-pluie
- Siège réglable et inclinable avec accoudoirs réglables
- Siège à suspension avec chauffage
- Toit transparent avec rideau roulant pare-soleil
- Pare-soleil
- Eclairage de la cabine (mode différé)

FEUX ET INDICATEURS
- Deux phares
- Feu de travail sur flèche
- Feux de travail sur cabine
- Feu de travail arrière
- Clignotants
- Voyants de freinage
- Warning
- Gyrophare

EQUIPEMENTS ET OPTIONS ZX170

SYSTÈME DE SURVEILLANCE

• **Compteurs :**
Tachymètre, Compte-tours, Compteur horaire, Compteur kilométrique, Compteur partiel, Jauge de température de liquide de refroidissement du moteur, Indicateur de pression des freins hydrauliques, Jauge de carburant, Horloge
• **Alarmes :**
Surchauffe, Avertissement moteur, Pression d'huile moteur, Alternateur, Niveau minimum de carburant, Colmatage filtre hydraulique, Colmatage filtre à air, Pression d'huile de frein, Signal d'opération, Signal d'opération anormal pour le levier électrique, Réseau, Mode de travail, Levier de blocage

VOYANTS DE PILOTAGE

• **Moniteur multifonctions :**
Mode fouille, Ralenti automatique, Accélération automatique, Préchauffage du moteur, Frein de stationnement, Frein de travail, Blocage d'essieu, Positionnement / Equipement (brise-roches & broyeur), Lampe de chantier, Essieux ferroviaires
• **Moniteur de colonne :**
Clignotants, feux de route, indicateurs d'avertissement de danger, indication F/N/R, feu d'encombrement, coupure pilote, faible vitesse

AVERTISSEURS D'ALARME

• **Fonctionnement équipement frontal avec frein de stationnement enclenché, Pression d'huile moteur, Surchauffe moteur, Pression de freinage, Surcharge, Erreur du levier électrique.**

DIVERS

• **Trousse à outils standard**
• **Capots de machine verrouillables**
• **Bouchon de remplissage de carburant verrouillable**
• **Bandes antidérapantes sur les marchepieds**
• **Repère de sens de marche sur le cadre de châssis**
• **Contrôleur d'information embarqué**
• **Pompe électrique de remplissage de carburant**

OPTIONS:

CHÂSSIS INFÉRIEUR

• **Boite à outils droite**
• **Protection flexibles d'essieux ferroviaires**

OUTILS

• **Régulateur de pression pour marteau et broyeur**
• **Ligne d'aide de débit combiné 2 pompes**
• **Bielle de godet avec crochet soudé**
• **Accumulateur de pilotage**
• **Balancier avec embout type Case**

CABINE

• **Siège à suspension pneumatique avec chauffage**
• **Fenêtre à vitre ronde laminée**
• **Protection FOPS**
• **Source d'alimentation 12 V**
• **Siège additionnel**

ÉCLAIRAGE

• **Feu avant supplémentaire sur la cabine**
• **Feu supplémentaire sur la flèche, avec protection**
• **Feux ferroviaires**

AUTRES

• **Huile biodégradable**

SERVICE ET SUPPORT

Votre fournisseur vous propose un matériel de réputation et peut vous apporter des solutions.
Consultez le pour vous aider à trouver les équipements et les options dont vous avez besoin pour vos chantiers.
Le fournisseur vous aidera à optimiser le temps de fonctionnement du matériel, son rendement et ses coûts d'entretien.

Concentrez-vous sur vos chantiers, en cas de besoin il y a toujours un concessionnaire à proximité.

Votre distributeur vous accompagnera et assurera le suivi de votre matériel avec son équipe SAV.

Les spécifications de ce document sont susceptibles de modifications sans préavis.
Les illustrations et photos montrent les modèles standard et peuvent comporter ou non l'équipement adéquate.
Les accessoires et tout l'équipement standard peuvent présenter des différences dans les couleurs et les caractéristiques.

Avant d'utiliser l'engin, veuillez lire attentivement le Manuel de l'opérateur pour une utilisation correcte.

D2R SàRL
ZI Rolach
L-5280 SANDWEILER (Luxembourg)

Tel: +352 26 70 13 30
Fax: +352 26 70 13 40
Site web: www.d2r.lu
Email: contact@d2r.lu

CACHET COMMERCIAL